

КРЫМСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ ИМ. А.О. КОВАЛЕВСКОГО
КАРАДАГСКИЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
ТАВРИЧЕСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
ИНСТИТУТ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭКОЛОГИИ НАН УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ ИМ. И.И. ШМАЛЬГАУЗЕНА НАН УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ НАН УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ ИМ. Н.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК НАН УКРАИНЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
САДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА»
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»

МАТЕРИАЛЫ

III Международной научно-практической конференции «БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

*г. Симферополь, Крым
15-19 сентября 2014 года*

*(к 100-летию Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского,
80-летию географического факультета
Таврического национального университета имени В.И. Вернадского)*

Встановлено, що до «головних» видів круговічастих інфузорій за період дослідження належали: *E. plicatilis*, *V. alba*, *V. convallaria*, *V. campanula*, *V. mayeri*, *V. banatica*, а до випадкових: *E. bimarginata*, *E. chrysemydis*, *E. epibioticum*, *V. natans*, *V. picta*, *C. polipinum*, *T. similis*.

Список источников

1. Гвоздяк П. І. Біологічне очищення води / П. І. Гвоздяк // Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод. – К.: Лібра, 2000. – С. 479–502.
2. Константиненко Л. А. Круговічасті інфузорії (Ciliophora, Peritrichia) очисних споруд Житомира: дис. ... кандидата біол. наук / Константиненко Людмила Анатоліївна. – Житомир, 2008. – 198 с.
3. Foissner W. Peritrichia in: Taxonomische und Ökologische Revision der Ciliaten des Saprobien systems / W. Foissner, H. Berger, H. Blatterer // Band II: Peritrichia, Heterotrichida, Odontostomatida. Informationsberichte des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft. – 1992. – № 5 – P. 47–311.
4. Konstantynenko L. A. The nutrition rates in peritrichous ciliates (Ciliophora, Peritrichia) under conditions of the treatment facilities of Zhytomir (Ukraine) / L. A. Konstantynenko, I. V. Dovgal. // Natura montenegrina. – 2009. – 8(2). – P. 51–61.

УДК 574.587(262.5)

СООБЩЕСТВА МАКРОЗООБЕНТОСА ЗОНЫ ПСЕВДОЛИТОРАЛИ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ КРЫМСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Копий В. Г., Бондаренко Л. В., Аннинская И. Н.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского, г. Севастополь

В настоящее время не существует единой точки зрения по выделению сообществ. Одни авторы учитывают количественные показатели (численность, биомасса, встречаемость) [2, 4], другие – биотопы обитания [1, 3]. Определяя сообщества по доминирующему виду, мы рассчитывали индекс функционального обилия, который позволяет учитывать значимость видов в потоке энергии, независимо от их биомассы [5, 6]. Для характеристики сообществ использовали количественные показатели средней численности и биомассы.

В основу работы положены материалы бентосных съёмок проводившихся с 2007 по 2011 гг. в различных районах крымского побережья Чёрного моря: крайняя западная точка – побережье бухты Ярылгач (п. Межводное), восточная – мыс Опук (Опукский природный заповедник).

Вдоль открытого побережья Крыма отмечены два сообщества макрозообентоса: *Saccocirrus papillocercus* и *Donacilla cornea*, в кутовых частях бухт Севастополя – сообщества *Protodrilus flavocapitatus* и *Hydrobia acuta* (рис. 1).



Рис. 1 – Карта - схема распределения сообществ в зоне псевдолиtoralи крымского побережья

Для всех сообществ характерен обеднённый видовой состав, наличие 1 - 2 руководящих видов и большая доля видов с низкой встречаемостью. В таксономическом составе сообществ псевдолиtoralии моллюски отсутствуют или их видовой состав беден, за исключением песчано-илистых биотопов.

Сообщество *Saccocirrus papillocercus* зарегистрировано на песчано-галечном грунте, иногда с примесью ракушки у побережья юго-восточного Крыма, в районе Севастополя (бухта Казачья) и вдоль западного побережья Крыма. В сообществе зарегистрированы полихеты (8 видов), ракообразные (9), моллюски (2), турбеллярии, олигохеты и немертины. Средняя численность макрозообентоса в сообществе – 3004 ± 57 экз/м², средняя биомасса – $3,94 \pm 0,8$ г/м². Доля моллюсков в общей численности составляет менее 1%, полихет – 42%, ракообразных – 46%.

Сообщество *Protodrilus flavocapitatus* зарегистрировано только в районе Севастополя (бухта Севастопольская) на песчано-галечном грунте, иногда с примесью ракушки. В сообществе отмечены полихеты (6 видов), ракообразные (3), турбеллярии и олигохеты. Средняя численность макрозообентоса – 1317 ± 211 экз/м², средняя биомасса – $0,79 \pm 0,1$ г/м². Доля турбеллярий в общей численности составляет около 71%, полихет – 18%, ракообразных – менее 1%.

Сообщество *P. flavocapitatus* отмечено только в осенне-весенний период (октябрь - май). В тёплое время года в биотопе доминировали другие виды: в июне – *Nerilla antennata*, в июле – *Namanereis pontica*, а в августе и сентябре – *S. papillocercus*. Для данного сообщества в течение всего периода наблюдения характерно наличие турбеллярий и олигохет.

Сообщество *Hydrobia acuta* зарегистрировано в кутовых частях бухт Севастополя (бухты Казачья, Круглая, Стрелецкая), для которых характерен песчано-илистый грунт. В сообществе отмечены полихеты (6 видов), ракообразные (14), моллюски (11), турбеллярии, олигохеты и личинки комаров. Средняя численность макрозообентоса 1563 ± 77 экз/м², средняя биомасса – $11,96 \pm 1,1$ г/м². Доля моллюсков в общей численности составляла 47%, полихет – 15%, ракообразных – 6%.

В бухтах Круглая и Стрелецкая в течение всего исследуемого периода сохранялось сообщество *H. acuta*. В бухте Казачья зимой сообщество гидробии сменилось сообществом *Hediste diversicolor*, но гидробия была в этот период субдоминантом. Для всех бухт характерно наличие полихет *H. diversicolor*, *Oligochaeta* и *Chironomidae*.

Сообщество *Donacilla cornea* зарегистрировано вдоль западного побережья Крыма на песчаном грунте, иногда с примесью ракушки. В сообществе отмечены полихеты (2 вида), ракообразные (6), моллюски (2), турбеллярии и олигохеты. Средняя численность макрозообентоса 703 ± 182 экз/м², средняя биомасса – 22 ± 11 г/м².

Таким образом, вдоль крымского побережья в зоне псевдолиtoralии зарегистрировано четыре сообщества макрозообентоса. Вдоль открытого побережья Крыма отмечены сообщества *Saccocirrus papillocercus* и *Donacilla cornea*, в кутовых частях бухт Севастополя – сообщества *Protodrilus flavocapitatus* и *Hydrobia acuta*. Наибольшая средняя численность представителей макрозообентоса отмечена в сообществе *S. papillocercus*, наименьшая – в сообществе *D. cornea*. При этом биомасса макрозообентоса данного сообщества существенно превышает таковую выявленных трех сообществ. Существенный вклад в формирование этого показателя и вносит вид-доминант. Наиболее богатый видовой состав выявлен в сообществе *H. acuta*, наименьшее количество видов – в сообществе *P. flavocapitatus*.

Список источников

1. Виноградов К. А. Донные биоценозы западной половины Чёрного моря. / К. А. Виноградов, В. П. Закутский // Океанология. – 1966. – Т. 6, вып. 2. – С. 340 - 343.
2. Воробьёв В. П. Бентос Азовского моря / В. П. Воробьёв. – Симферополь: Крымиздат, 1949. – 280 с.
3. Дятлов В. Н. К сезонной динамике зообентоса псевдолиtoralии Азовского моря / В. Н. Дятлов // Гидробиологический журнал. – 1968. – Т. 4, № 2. – С. 58 - 61.
4. Киселёва М. И. Бентос рыхлых грунтов Чёрного моря. / М. И. Киселёва. – К.: Наукова думка, 1981. – 163 с.
5. Копий В. Г. Макрозообентос в прибрежной зоне бухт Севастополя (Крымское побережье Черного моря) / В. Г. Копий // Мор. экол. журнал. – 2011. – Отд. вып., №2. – С. 43 – 48.
6. Ревков Н. К. Таксономічний та функціональні аспекти дослідження молюсків, їх роль у біоіндикації навколишнього середовища: Збірник наукових праць. – 2-й вип. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 2006. – С. 239 – 243.